

**B E R I C H T E D E R N A T U R F O R S C H E N D E N
G E S E L L S C H A F T D E R O B E R L A U S I T Z**

Band 13

Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz 13: 83-89 (2005)

ISSN 0941-0627

Manuskriptannahme am 30. 1. 2005
Erschienen am 8. 12. 2005

Vortrag zur 14. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz am 3. April 2004 in Zittau

**Montan lebende Insekten im Zittauer Gebirge
(Collembola, Lepidoptera, Coleoptera)**

Von BERNHARD KLAUSNITZER, WOLFRAM DUNGER,
HANS LEUTSCH, MAX SIEBER und JÜRGEN VOGEL

Mit 2 Tabellen

Den montanen Insektenarten in der Oberlausitz wurde kaum eine zusammenfassende Aufmerksamkeit geschenkt, obwohl eine Reihe interessanter Arten, vor allem auf der Lausche – aber auch an anderen Stellen des Zittauer Gebirges und des Lausitzer Berglandes - gefunden wurden, deren Nachweise die Kenntnisse der Areale von Arten der Karpaten, der Tatra, der Beskiden, der höheren Mittelgebirge (Riesengebirge, Erzgebirge, Böhmerwald, Bayerischer Wald) bis hin zu den Alpen wesentlich bereichert haben. Die Lausche sticht in diesem Zusammenhang als westlichstes Fundgebiet sudetisch-karpatischer Faunenelemente in Deutschland, aber auch als östlichster Fundort alpiner Arten besonders hervor (oft einziger Fundort in der Oberlausitz). In manchen Fällen sind unsere Mittelgebirge Randgebiete von Arealen, in anderen Fällen aber kettengleiche Bindeglieder.

Tab. 1 Der Anteil montaner Arten in verschiedenen relativ gut untersuchten Insektengruppen der Oberlausitz

Taxon	Zahl der Arten in der Oberlausitz	Zahl der montanen Arten	%	Quelle
Wanzen (Heteroptera)	517	36	7,0	JORDAN (1940, 1953, 1958, 1962, 1963)
Bockkäfer (Cerambycidae)	95	9	9,5	JORDAN (1960), NÜSSLER (1976), KLAUSNITZER & SIEBER (1993), FRANKE (1994), KLAUSNITZER (1994a)
Sumpfkäfer (Scirtidae)	20	2	10,0	KLAUSNITZER (1965, 1966, 1971a, 1971b, 1994b)
Laufkäfer (Carabidae)	301	20	6,6	GEBERT & HOFFMANN (1996), GEBERT (2003)
Marienkäfer (Coccinellidae)	57	1	1,8	KLAUSNITZER (1958, 1960, 1961, 1997)

Montan lebende Insektenarten kommen in der Oberlausitz nicht nur in den Mittelgebirgen vor, manche haben sogar „Exklaven“ im Tiefland (KLAUSNITZER, in Vorbereitung). Einige sind aber in ihrem Vorkommen auf die Hochlagen des Zittauer Gebirges beschränkt – sie sind gleichsam die Alpenspitzmäuse unter den Insekten. Einige dieser bemerkenswerten Tiere sollen im folgenden vorgestellt werden, es soll aber darauf hingewiesen werden, dass diese nur als

Beispiele dienen können. Aus einigen Insektenordnungen (Collembola, Plecoptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera) sind weitere Arten bekannt, die aber nicht alle in diesem Zusammenhang betrachtet werden können.

***Tetrodontophora bielanensis* (WAGA, 1842) (Collembola, Onychiuridae)**

Der „Riesencollembole“ ist aus mehreren Gründen bemerkenswert: er gehört zu den größten (bis 7,6 mm in der Oberlausitz, für die Sudeten gibt ABSOLON [1901] max. 9,2 mm an!), breitesten (bis 2,4 mm) und vor allem schwersten (bis 7,2 mg Lebendgewicht) bekannten Collembolen überhaupt. Die Familie Onychiuridae umfasst fast nur weiße oder weißliche Arten, ein kräftiges blau(grau) kommt fast nur bei *Tetrodontophora bielanensis* vor.

Die Verbreitung ist relativ gut bekannt, das Tier ist ja auffällig genug. Es kommt in hoher Individuendichte vor, bis zur „Massenwanderung“, was aber nur vereinzelt beobachtet wurde. Das zentrale Verbreitungsgebiet liegt in den Sudeten und Karpaten, mit Ausläufern in die Ostalpen und einzelne Gebiete in den Norditalienischen Bergen (wo der Verdacht auf chemisch definierbare Morphen besteht).

Von diesen Zentren hat sich *Tetrodontophora bielanensis* „demontan“ entlang vieler Flussläufe angesiedelt (Dnjestr, Weichsel, Oder), ist aber hier in kühl-feuchten Auen geblieben, also nicht weiter gewandert. Von einem solchen demontanen insulären Vorkommen wurde er erstmals beschrieben: Bielany bei Warschau.

Was die Verbreitung im Südosten Deutschlands anlangt, so scheint die Westgrenze durch die Elbe markiert zu sein. Am linken Elbufer des Elbsandsteingebirges hat DUNGER (1961b) kein Vorkommen gefunden, wohl aber 2004 (bei Schöna, unpubl.). Es gibt eine Fundmeldung aus einer Bergbauhöhle südöstlich Zwickau, die man nicht anzweifeln kann, denn der Fund von BÜTTNER (1926) wurde durch Handschin bestätigt. Rechtselbische Vorkommen sind gut gesichert (DUNGER 1961a). Der Übergang von der Oberlausitz ins Elbtal ist nicht intensiv untersucht, es klafft eine Lücke zwischen Großem Winterberg und Lausche, in der mit Sicherheit Vorkommen zu finden sind.

Im Zittauer Gebirge findet sich die Art überall bis etwa 500 m – das Tiefste wäre ein Fund von Klausnitzer vom Roscherberg (435 m!) aus dem Jahr 2003. Vom Breiteberg kennt sie Dunger (etwa 450 m).

Die demontane Ansiedlung in Flusstälern ist im Zittauer Gebirge vom Weißbach, dann vom Mandautal („Roschertal“), besonders aber vom Neißetal zwischen Hirschfelde und Ostritz (Kloster Marienthal) bekannt (DUNGER 1961a). Von hier nach Norden hat Dunger mehrfach vergebens gesucht, nach Süden aber nicht beprobt. Das Kemnitztal scheint hier das Südlichste. Der Fundort vom polnischen Königshain (rechtsneißisch im „Neißetal“) (Klausnitzer mdl. Mitt.) war neu, passt aber bestens. Vom Bobertal bei Hirschberg hat Dunger trotz Nachsuche keine Funde – ansonsten eine recht gute Entsprechung zum Neißetal bei Hirschfelde.

***Denisia nubilosella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1850) (Lepidoptera, Oecophoridae)**

Mit Stand vom 31.12.2003 sind von der Lausche mehr als 525 Lepidoptera-Arten registriert (Leutsch).

Die Erstbeschreibung von *Denisia nubilosella* erfolgte nach Tieren aus dem Riesengebirge (HANNEMANN 1997). In Europa ist die Art in Ländern mit montanen und alpinen Hochlagen verbreitet. In Deutschland kennt man sie nur aus den Bayrischen Alpen (PRÖSE 1987, 1990), sowie nach älteren Beobachtungen aus Hessen und Niedersachsen (GAEDIKE & HEINICKE 1999).

Aus der Oberlausitz existieren bisher zwei Belege vom Lausche-Nordhang vom 27.5.1989 und 4.6.1999, leg. et det. Leutsch.

Die Lebensweise der Larve ist unbekannt (HANNEMANN 1997). Die nahen Verwandten von *Denisia nubilosella* leben unter trockener Rinde von Fichtentotholz.

***Stictea mygindiana* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Lepidoptera, Tortricidae)**

In Europa ist diese Art boreomontan verbreitet. In Deutschland wurde sie nur aus Bayern, Sachsen, Niedersachsen (GAEDIKE & HEINICKE 1999) sowie durch einen älteren Fund in Thüringen aktuell nachgewiesen (STEUER 1995).

Von der Lausche ist *Stictea mygindiana* durch acht Falter aus der Zeit 16.5.–4.6.1992, coll. Leutsch, belegt, welche als Larven an Preiselbeeren gefunden wurden.

***Dasypteria templi* (THUNBERG, 1792) (Lepidoptera, Noctuidae)**

In Europa ist *Dasypteria templi* boreomontan verbreitet. Aus Deutschland ist sie von Bayern, Sachsen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern sowie durch einen älteren Fund in Schleswig-Holstein bekannt (GAEDIKE & HEINICKE 1999).

Die sächsischen Beobachtungen betreffen Funde vom Erzgebirge (HEINICKE & NAUMANN 1980) sowie zwei Falter vom Lausche-Nordhang (coll. Leutsch, Wauer, 11.10.1996).

Die Larven von *Dasypteria templi* entwickeln sich anfangs an Blüten des Bärenklau. Später gehen die Larven zu Stängeln und Wurzeln über.

***Stenus carpathicus* GANGLBAUER, 1896 (Coleoptera, Staphylinidae)**

Im Zittauer Gebirge kommen ca. 30 montane Staphylinidenarten vor (VOGEL).

Stenus carpathicus ist 2,7–3,1 mm lang. Er ist eine Art der Gebirge des östlichen Mitteleuropa (Sudeten, Beskiden, Karpaten) und des südlichen Böhmerwaldes (HORION 1963).

In der Oberlausitz wurde diese Art bisher nur von der Lausche seit 1977 bekannt: aus Waldstreu-Gesiebe des Farn- und Hainsimsen-Buchenwaldes über 650 m. Der Fundort markiert die Nordgrenze des Areals der Art und ist der einzige für Deutschland (SIEBER 1978, VOGEL 1981).

***Leptusa flavicornis* BRANCSIK, 1874 (Coleoptera, Staphylinidae)**

Leptusa flavicornis ist 2,2–2,5 mm lang. Die Art ist von den Alpen über den Schwarzwald, den Bayerischen Wald, das Fichtelgebirge und die höheren Gebirge Tschechiens und der Slowakei bis zu den Westkarpaten verbreitet (LOHSE 1974, PACE 1989).

Die flugunfähige Art wurde bisher nur von den Gipfeln der Lausche, des Jonsberges und des Hochwaldes seit 1970 bekannt: meist von Februar bis April und im Oktober/November aus (zum Teil vereisten) Gras- und Moospolstern gesiebt. Die Fundorte markieren die Nordgrenze des Verbreitungsgebietes der Art und sind die einzigen für Sachsen (VOGEL 1978, 1980, 1981, HONCÚ 1999).

Weiterhin wurde *Leptusa flavicornis* auch schon auf der böhmischen Seite des Lausitzer Gebirges gefunden: Klič (Kleis – 760 m) bei Nový Bor (VOGEL 1980).

***Cyphon ruficeps* TOURNIER, 1868 (Coleoptera, Scirtidae)**

Die Familie Scirtidae ist in der Oberlausitz mit 20 Arten verbreitet, 2 davon gelten als montan. Die Lebensraumbindung der einzelnen Arten beruht sehr wesentlich auf den ökologischen Ansprüchen der aquatisch lebenden Larven.

Cyphon ruficeps scheint ein Gebirgsbewohner zu sein, denn die Funde in Deutschland liegen fast ausschließlich in Mittelgebirgen bis zum subalpinen Bereich (KLAUSNITZER 1966, 1971b). In Sachsen kommt sie im Erzgebirge vor, in der Oberlausitz im Zittauer Gebirge (Großschönau, Waltersdorf, Umg. Zittau), dem Lausitzer Bergland (Bieleboh, Wehrsdorf, Niederoderwitz, Görlitz-Weinhübel) sowie dem Kamenzer Bergland (Gersdorf) (KLAUSNITZER 1966, 1971a, b). Die Fundorte sind – soweit näher untersucht – durch lokale Kälte gekennzeichnete Moore und Quellsümpfe und liegen meist zwischen 400 und 900 m hoch.

Cyphon ruficeps kommt auch im Oberlausitzer Tiefland vor. Der einzige dort bisher bekannte Fundort ist ein Toteisloch auf dem Hahnenberg nördlich Luppudubrau (beobachtet von 1961 bis 1992, danach Nachsuche erfolglos).

Es gibt ferner zwei historische Exemplare (Typen ?) im Deutschen Entomologischen Institut Münchenberg, mit der Bezeichnung „*Cyphon paykulli* ab. *macer* KIESENWETTER“, die zu *Cyphon ruficeps* gehören. Als Fundort wird auf den Etiketten „Bautzen“ angegeben (KLAUSNITZER 1965, 1971b). KIESENWETTER (1863: 721) erwähnt in seiner Beschreibung Bautzen nicht. Er schreibt: „Sachsen. Ich habe den Käfer ein einziges Mal, aber in ansehnlicher Zahl in einem Torfmoore gesammelt.“ Eine nähere Lokalisierung des Fundortes dürfte kaum möglich sein.

Die Larven leben in Mooren, wo man sie zwischen den Sphagnumpolstern finden kann. Das Torfmoos dient auch als Nahrung, denn die Larven nehmen zerfallende, tote Pflanzenteile auf. Sie scheinen andererseits bestimmte Ansprüche an den Chemismus des Wassers zu stellen, die aber im einzelnen nicht bekannt sind. Man spricht nur allgemein von der Bevorzugung eines bestimmten Säuregrades.

***Pachyta lamed* (LINNAEUS, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae)**

Unter den Bockkäfern (Cerambycidae) gibt es verhältnismäßig viele als montan bezeichnete Arten, von denen 9 auch in der Oberlausitz vorkommen (Artenzahl insgesamt: 95). Die Fundorte liegen fast ausschließlich im Zittauer Gebirge und/oder dem Lausitzer Bergland (Tab. 2). Die Entwicklung erfolgt ganz überwiegend in Nadelbäumen, besonders Fichte, mehr oder weniger ausschließlich in totem Holz, vor allem Wurzelstöcken (wichtige Ausnahme: *Saphanus piceus* in Wurzelstöcken von Laubbäumen).

Tab. 2 Vorkommen montaner (z. T. boreomontaner) Cerambycidae in der Oberlausitz nach JORDAN (1960), KLAUSNITZER (1963), VOGEL & SIEBER (1984), KLAUSNITZER & SIEBER (1993), FRANKE (1994).

Art	Zittauer Gebirge	Lausitzer Bergland und Vorberge	Lausitzer Gefilde	Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet	Bemerkungen
<i>Oxymirus cursor</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	-	-	Mittelgebirge bis Alpen, montan ? Nach NÜSSLER (1964) auch planar
<i>Pachyta lamed</i> (LINNAEUS, 1758)	+	-	-	-	boreomontan
<i>Evodinus clathratus</i> (FABRICIUS, 1792)	+	-	+ ?	-	montan; HORION (1975): Umgebung von Leipzig
<i>Gaurotes virginea</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	+	+	boreomontan ?
<i>Corymbia maculicornis</i> (DEGEER, 1775)	-	+	+	-	boreomontan; NÜSSLER (1976) nennt auch Funde im Flachland von Sachsen
<i>Pedostrangalia pubescens</i> (FABRICIUS, 1787)	-	+ ?	-	-	montan
<i>Saphanus piceus</i> (LAICHARTING, 1784)	+	+	+	-	montan? NÜSSLER (1964, 1974, 1983, 1994) und HORION (1975) nennen auch Funde im Flachland von Sachsen außerhalb der Oberlausitz
<i>Clytus lama</i> (MULSANT, 1847)	-	+	-	+	montan-subalpin
<i>Monochamus sutor</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	+ ?	+	boreomontan; wird oft mit Nadelholz verschleppt; in Sachsen wohl nur im Oberen Erzgebirge bodenständig (KLAUSNITZER 1994a)

Pachyta lamed ist eine boreomontane Art, nur selten wird sie unter 1000 m gefunden. Ihr Areal ist in Europa geteilt (HORION 1974). Nordareal: Skandinavien, Baltikum, Nordrussland. Südareal: höhere Mittelgebirge in Deutschland, Österreich, Schweiz und Norditalien, auch im Böhmerwald, Riesengebirge, Beskiden, Karpaten (Hohe und Niedere Tatra).

In Sachsen wurde *Pachyta lamed* sowohl aus dem Erzgebirge als auch dem Elbsandstein-gebirge gemeldet (NÜSSLER 1964, 1974, 1976, 1984). Aus der Oberlausitz kennt man nur das Vorkommen bei Lückendorf (KLAUSNITZER & SIEBER 1993).

Die Entwicklung erfolgt in toten, stehenden Fichten (untere Stammartien, Stammbasis, oberflächlich verlaufende Wurzeln), die Verpuppung in der Erde. Die Imagines findet man auch auf Blüten.

Literatur

- ABSOLON, K. (1901): Über *Neanura tenebrarum* nov. spec. aus den Höhlen des Mährischen Karstes; über die Gattung *Tetrodontophora gigas* REUTER und einige Sinnesorgane der Collembolen. – Zoologischer Anzeiger **24**: 575-585
- BÜTTNER, K. (1926): Die Stollen, Bergwerke und Höhlen in der Umgebung von Zwickau und ihre Tierwelt. – Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau in Sachsen 1923-26: 12-33
- DUNGER, W. (1961a) Zur Kenntnis von *Tetrodontophora bielensis* (WAGA, 1842) (Collembola, Onychiuridae). – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **37**, 1: 79-99
- (1961b) Eine interessante Springschwanz-Art (Apterygota; Collembola) in der Oberlausitz. – Ent. Nachr. **5**, 11: 84-87
- FRANKE, R. (1994): Ergänzungen zur Bockkäferfauna der Oberlausitz (Col., Cerambycidae). – Ent. Nachr. Ber. **38**: 208-209
- GAEDIKE, R. & W. HEINICKE (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entomofauna Germanica 3. – Ent. Nachr. Ber., Beiheft **5**: 1-216
- GEBERT, J. (2003): Kommentiertes Verzeichnis der Sandlaufkäfer und Laufkäfer des Freistaates Sachsen (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) (Stand 5.2.2003) [COL]. – Mitt. Sächs. Ent. **63**: 3-16
- & W. HOFFMANN (1996): Kommentiertes Verzeichnis der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Oberlausitz (Col., Cicindelidae, Carabidae). – Mitt. Sächs. Ent. **35**: 7-15
- HANNEMANN, H.-J. (1997): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera V: Oecophoridae, Chimabachidae, Carcinidae, Ethmiidae, Stathmopodidae. – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands
- HEINICKE, W. & C. NAUMANN (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Noctuidae. – Beitr. Ent. **30**, 2: 385-448
- HONCŮ, M. (1999): Beitrag zur Kenntnis der Entomofauna des Lausitzer Gebirges (Tschechische Republik). – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **7/8**: 119-122
- HORION, A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 9: Staphylinidae, 1. Teil. – Überlingen / Bodensee
- (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 12: Cerambycidae. – Überlingen
- (1975): Nachtrag zur Faunistik der mitteleuropäischen Cerambyciden (Col., Cerambycidae). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **24**: 97-115
- JORDAN, K. H. C. (1940): Die Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsens. – Isis Budissina **14**: 96-156
- (1953): Neue Funde und Beobachtungen zur Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsens. – Natura lusatica **1**: 2-17
- (1958): 2. Nachtrag zur Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsens. – Natura lusatica **4**: 2-7

- (1960): Die Bockkäfer (Cerambycidae) der Oberlausitz. – Nachrichtenblatt der Oberlausitzer Insektenfreunde **4**: 49-59
- (1962): 3. Nachtrag zur Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsens. – Natura lusatica **6**: 27-34
- (1963): Die Heteropterenfauna Sachsens. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **1**: 1-68
- KIESENWETTER, H. VON (1863): Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, begonnen von Dr. W. F. ERICHSON, fortgesetzt von Prof. Dr. H. SCHAU, Dr. G. KRAATZ und H. v. KIESENWETTER. Erste Abtheilung Coleoptera, Vierter Band. Zweite Gruppe Cyphonidae: 394-422, 719-721 – Berlin
- KLAUSNITZER, B. (1958): Coccinelliden des Oberlausitzer Wald- und Teichgebietes. – Nachrichtenblatt der Oberlausitzer Insektenfreunde **2**: 9-10, 17-20, 53-54; **3**: 34-35, 129-31
- (1960): Zur Verbreitung der Scymnini in Ostsachsen (Col., Coccinellidae). – Nachrichtenblatt der Oberlausitzer Insektenfreunde **4**: 77-80
- (1961): Zur Verbreitung der Coccinelliden (Col.) in Ostsachsen. – Natura lusatica **5**: 73-91
- (1963): Beitrag zur Bockkäferfauna der Oberlausitz. – Ent. Nachr. **7**: 67-68
- (1965): Beitrag zur Helodidenfauna des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes (Coleoptera). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **1**: 239-241
- (1966): Zum Vorkommen von *Cyphon ruficeps* TOURN. in Sachsen (Col., Helodidae). – Ent. Nachr. **10**: 85-86
- (1971a): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Helodidae. – Beitr. Ent. **21**: 477-494
- (1971b): Zur Ökologie und Verbreitung tiergeographisch bemerkenswerter Arten der Gattung *Cyphon* PAYK. in der Oberlausitz (Col., Helodidae). – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **46**, 10: 1-5
- (1994a): Kommentiertes Verzeichnis der Bockkäfer (Col., Cerambycidae) des Freistaates Sachsen. – Mitt. Sächs. Ent. **27**: 2-9
- (1994b): Kommentiertes Verzeichnis der Sumpfkäfer (Coleoptera, Scirtidae = Helodidae) des Freistaates Sachsen. – Mitt. Sächs. Ent. **25**: 13-14
- (1997): Kommentiertes Verzeichnis der Marienkäfer (Col., Coccinellidae) des Freistaates Sachsen. – Mitt. Sächs. Ent. **36**: 7-11
- (in Vorbereitung): Insekten mit montanem Verbreitungsbild im Oberlausitzer Tiefland. – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz
- & M. SIEBER (1993): Anmerkungen zur Bockkäferfauna der Oberlausitz (Col., Cerambycidae). – Ent. Nachr. Ber. **37**: 13-20
- LOHSE, G. A. (1974): Deinopsini - Falagriini. – In: FREUDE, H., K. W. HARDE und G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Band 5. – Goecke & Evers, Krefeld
- NÜSSLER, H. (1964): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Col., Cerambycidae). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **1**: 169-187
- (1974): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Col., Cerambycidae). 1. Nachtrag. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **5**: 205-210
- (1976): Boreomontane Bockkäfer aus den Gebirgen der Deutschen Demokratischen Republik (Col., Cerambycidae). – Ent. Nachr. **20**: 177-185
- (1983): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Col., Cerambycidae). 2. Nachtrag. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **10**: 163-168
- (1984): Die Bockkäfer der Sächsischen Schweiz. Eine Verbreitungsstudie mit Angaben zur Biologie, Ökologie, Phänologie und Variabilität der Arten (Col., Cerambycidae). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **12**: 1-23
- (1994): Die Bockkäfer der Umgebung von Dresden (Dritter Nachtrag) (Col., Cerambycidae). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **19**: 187-92

- PACE, R. (1989): Monografia del genere *Leptusa* KRAATZ (Coleoptera, Staphylinidae). – Mem. Mus. civ. Sc. nat. Verona (II Serie), A: Biologica, N. 8: 307 pp.
- PRÖSE, H. (1987): „Kleinschmetterlinge“: Wissenstand, Erhebung und Artenschutzproblematik. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz Heft 77, München
- (1990): Ergänzungen und Berichtigungen zur Artenliste der in Bayern und angrenzenden Gebieten nachgewiesenen Mikrolepidopteren. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz Heft 99, München
- SIEBER, M. (1978): Faunistische Notiz 41. *Stenus carpathicus* GANGLB. (Col., Staphylinidae) – eine neue Art unserer Fauna. – Ent. Nachr. **22**: 93
- STEUER, H. (1995): Die Schmetterlingsfauna um Bad Blankenburg (Thüringen). – Rudolstädter Naturhistorische Schriften, Supplement, 176 S.
- VOGEL, J. (1978): Faunistisch bedeutsame und für die DDR neue Staphylinidae (Coleoptera) aus der Oberlausitz. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **52**, 8: 1-13
- (1980): Zur Kenntnis der in der DDR vorkommenden Arten der *Leptusa*-Untergattung *Pisalia* MULS. REY sensu SMETANA, 1973 (Col., Staphylinidae). – Ent. Nachr. **24**: 113-118
- (1981): Zum Bearbeitungsstand der Staphylinidenfauna der Oberlausitz. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **54**, 7: 49-52
- & M. SIEBER (1984): Zur Bodenkäferfauna des NSG „Landeskronen“ bei Görlitz. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **58**, 8: 1-18

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer
Lannerstr. 5
01219 Dresden

Prof. Dr. Wolfram Dunger
Hofeweg 15
02829 Schöpstal

Hans Leutsch
Bachweg 29
02791 Oderwitz

Max Sieber
Emil-Schiffner-Str. 30
02779 Großschönau

Dipl.-Biol. Jürgen Vogel
Albert-Blau-Str. 19
02827 Görlitz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Montan lebende Insekten im Zittauer Gebirge \(Collembola, Lepidoptera, Coleoptera\) 83-89](#)